

Dicla da Graça Évora

SEGURANÇA OPERACIONAL

INSTITUTO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E SOCIAIS DE CABO VERDE

E

FACULDADE DE DIREITO DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

Abril de 2013

DICLA DA GRAÇA ÉVORA

SEGURANÇA OPERACIONAL



INSTITUTO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E SOCIAIS DE CABO VERDE

E



FACULDADE DE DIREITO DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

Dicla Évora

DICLA DA GRAÇA ÉVORA

SEGURANÇA OPERACIONAL

Trabalho de Conclusão do Curso de Pós-Graduação em Direito Aéreo

Cidade da Praia, 1 de Abril de 2013

Dicla Évora

Índice

Introdução.....	4
1. Breve resenha sobre a história da aviação versando a evolução da segurança operacional.....	7
2. O novo paradigma da segurança operacional.....	15
2.1. O conceito de segurança operacional.....	15
2.2. Segurança operacional: um objectivo indispensável, mas não absoluto.....	20
3. Referencial base visando o alcance da segurança operacional.....	26
3.1. Regulamentação internacional.....	26
3.2. Sistema de Supervisão de Segurança Operacional.....	28
3.3. Auditorias de Segurança operacional da OACI.....	32
3.4. Comprometimento da organização com a segurança operacional.....	32
4. Segurança operacional no contexto cabo-verdiano.....	36
4.1. Ganhos.....	36
4.2. Debilidades.....	44
4.3. Soluções.....	45
Conclusão.....	46
Bibliografia.....	49

Introdução

A aviação tornou-se no modo de transporte de massa mais seguro, deixando de estar reservada apenas para a classe privilegiada. Contudo, a aviação civil tem de lidar com perigos naturais e perigos inerentes às operações com aeronaves, como falhas técnicas ou erros humanos, mas também com ameaças premeditadas e ataques sofisticados perpetrados por terroristas. Por conseguinte, a segurança da aviação civil é primordial para proteger vidas humanas e garantir que seja um meio fiável de acessibilidade global.

Como se depreende, a segurança da aviação civil é o tema proposto para este trabalho, mas não tenho a pretensão de esgotá-lo. Muito pelo contrário, este trabalho visa cingir-se apenas à segurança operacional, uma das vertentes da segurança na aviação global do termo. Assim, antes de mais, importa clarificar que a segurança da aviação civil desdobra-se em dois conceitos que são, respectivamente, “*Safety*” e “*Security*”.

“*Security*” é definido pelo Anexo 17, à Convenção como “*a combinação de medidas e de recursos técnicos e humanos, visando proteger a aviação civil internacional dos actos de interferência ilícita contra as aeronaves civis em terra ou em voo, as tripulações, o pessoal de terra e o público, em geral, as instalações aeronáuticas, os aeroportos e os serviços de navegação aérea*”. Em português, a expressão que melhor traduz este conceito é **protecção da aviação civil contra actos de interferência ilícita**.

“*Safety*” traduz-se no “*estado, em que o risco de lesões em pessoas ou de danos a bens se reduz e se mantém a um nível aceitável, através de um processo contínuo de identificação de perigos e de gestão de riscos*” (2009, Doc. 9859, p. 18). O termo que, em português, melhor expressa este conceito é **segurança operacional**.

Alguns autores defendem que “*security*” reflecte uma segurança extrínseca, visto estar relacionado com riscos alheios ao sector da aviação civil, ou seja, que vêm de fora da aviação. Daí que as actividades de “*security*” visam a prevenção de actos ilícitos em aeródromos e aeronaves, principalmente os atentados terroristas envolvendo a aviação.

Tratando-se de “*safety*”, os riscos têm origem interna, tendo em conta cinco diferentes enfoques:

- i. aeronavegabilidade: está em causa regular actividades de certificação de aeronaves, bem como normatização e fiscalização dos padrões de manutenção de aeronaves;
- ii. licenças: significa regular o processo de formação do pessoal da aviação civil. A actividade inclui o estabelecimento de padrões mínimos e fiscalização de cursos, a emissão de licenças para pilotos, comissários de bordo, mecânicos de manutenção, entre outras atribuições;
- iii. operações: a actividade engloba a certificação de empresas de transporte aéreo regular e não regular, a condução do processo para emissão de autorização para operadores, e a supervisão e autorização de operações;
- iv. aeródromos: cinge à regulação de aeródromos incluindo actividades como supervisionar suas condições de pista, bem como o trabalho das pessoas físicas e jurídicas que administram efectivamente as pistas de pouso;
- v. navegação aérea: abrange controlo de tráfego aéreo, cartas aeronáuticas, comunicações, etc.

Junta-se a estes cinco enfoques, um sexto elemento extremamente importante para o contínuo melhoramento dos índices de segurança, que é a investigação de acidentes. Este sexto elemento permite identificar deficiências e propor acções correctivas – as chamadas recomendações – para que um próximo evento semelhante não ocorra novamente.

Posto isto e atendendo à vertente da segurança operacional, o primeiro capítulo deste trabalho discorre sobre uma breve resenha da história da aviação versando a evolução da segurança operacional, realçando o papel preponderante na construção da aviação civil como o modo mais seguro de transporte de massa e um dos mais seguros sistemas sócio-técnicos de produção na história da humanidade.

O segundo capítulo expõe a necessidade de transição do enfoque tradicional para o contemporâneo que apresenta o novo conceito de segurança operacional. Admite, por isso, o instituto do conceito indeterminado e consequentemente analisa a possibilidade da actuação do poder discricionário ou de mera margem de livre apreciação. Em decorrência deste novo paradigma, este capítulo fixa um princípio importante, a segurança operacional como um objectivo indispensável, mas não absoluto, invalidando a percepção universalmente aceite, de que na aviação, a segurança operacional é a primeira prioridade.

O terceiro capítulo cujo título é “Referencial base visando o alcance da segurança operacional”, descreve as bases essenciais que indiciam a persecução da segurança operacional.

Por último, no quarto capítulo, preocupamo-nos em enquadrar esta matéria no contexto de Cabo Verde, evidenciando os ganhos obtidos na persecução da segurança operacional e as debilidades, bem como o caminho que falta percorrer para se alcançar um estágio óptimo.

1. Breve resenha sobre a história da aviação / versando a evolução da segurança operacional

Desde os primórdios da humanidade, o homem revelou o desejo de voar. A história regista as primeiras tentativas do homem que recorreu a um par de asas, feitas de um esqueleto de madeira e penas, imitando as asas dos pássaros, colocando-as nos braços e balançando-as, para alçar os céus. A verdade é que o homem conseguiu esse feito por intermédio de balões, aviões, helicópteros, além de outros equipamentos.

Os balões foram os primeiros instrumentos que permitiram ao ser humano a conquista dos céus. No século XVIII surgiram os primeiros balões tripuláveis. No entanto, a transição de balões para aeronaves não foi imediata. O avião propriamente dito surgiu no início dos anos noventa (século XX), altura em que se assinalou a grande polémica sobre quem inventou o avião, os irmãos americanos Wilbur e Orville Wright ou o brasileiro Santos Dummont. Na maior parte do mundo os créditos são de Wilbur e Orville Wright, e não de Dummont. Em 1903, eles conseguiram voar num avião, com o auxílio de uma catapulta, uma espécie de instrumento para se obter impulso. Além disso, não houve testemunhas creditáveis. Posteriormente, em 1908, Santos Dummont voou com o 14Bis pelas ruas de Paris sem o auxílio de nenhum instrumento, facto que foi oficializado e testemunhado por inúmeros moradores da capital e pela imprensa francesa.

Nesta altura a actividade da aviação era vista como uma maravilha da época que atraía multidões. Primeiramente os balões e depois os aviões cruzavam fronteiras penetrando vários espaços aéreos sem controlo e autorização. Salienta-se a fronteira entre a França e Alemanha, atravessada por balões alemães que depois aterravam em território francês. Esta situação agravou-se com o aparecimento do avião, destacando o primeiro voo internacional num parêntese mais pesado que o ar realizado pelo piloto francês Louis Blériot, que atravessou o canal da Mancha.

Ora, estes acontecimentos evidenciaram a preocupação em regulamentar um novo transporte que não se confinava às fronteiras de cada país, de modo a puder tirar-se o máximo partido das suas características. Neste âmbito, teve lugar em Paris, em 1910, a primeira conferência de direito aéreo internacional, que aconteceu de 18 de Maio a 25 de Junho e que contou com a participação de dezoito Estados. Nesta conferência, embora dominada pela questão da soberania do espaço aéreo, várias outras questões foram discutidas, tais como, a nacionalidade e matrícula das aeronaves, os certificados de aeronavegabilidade e a aptidão técnica do pessoal, as regras a observar à partida, na aterragem e em rota, os documentos de bordo, as questões terminológicas, as aeronaves públicas e particulares e o seguro obrigatório. Ora, o rol das questões debatidas na conferência de Paris de 1910 revela não apenas a preocupação dos Estados com a segurança e defesa nacional, mas também com a segurança da aviação civil na sua vertente técnica e operacional. Os trabalhos desta conferência nunca foram concluídos, em decorrência da agudização da situação política europeia, tendo, no entanto, deixado um grande legado que se traduz no modelo de convenção internacional, discutido durante a conferência e que viria a ser seguido pela Convenção de Paris de 1919.

Não muito tempo depois de ser inventado, o avião passou a ser usado para serviços militares. Com a primeira guerra os aviões passaram a ser usados em missões de defesa, de ataque e de reconhecimento. No início, a aviação foi utilizada apenas para vigiar os movimentos do inimigo. Durante o transcorrer do conflito os aviões foram armados com bombas e metralhadoras, convertendo-se em armas extremamente mortíferas. Durante a primeira guerra muitos aviões passaram a ser capazes de carregar um passageiro extra, para além do piloto, engenheiros criaram motores mais poderosos e criaram aeronaves cuja aerodinâmica era sensivelmente melhor do que as aeronaves pré-guerra. Assim, a indústria de aviação conheceu uma grande evolução durante a primeira guerra mundial, contribuindo para afirmar a importância do poder aéreo. No entanto, esses aviões não podiam ser considerados seguros, por, na maior parte das vezes, serem feitos de madeira e de tecidos e não dispunham de equipamentos de navegação básicos (como a bússola).

Com o final da guerra verificou-se uma diminuição da procura de aeronaves militares o que determinou a busca de novos desafios e com isso a abertura do mercado da aviação

civil. Linhas aérea começaram a operar, valendo-se da experiência e desenvolvimento tecnológico que a indústria aeronáutica acumulou nos anos de conflito, lançando novos modelos mais rápidos, maiores, e pressurizados, revolucionando o conceito de voar nas travessias transoceânicas sem escalas e definitivamente encurtando a viagem aérea para um tempo que, finalmente, pôde ser medido somente em “horas”. Os aviões passaram a ser construídos com alumínio, os motores das aeronaves foram melhorados bastante, com um notável aumento da potência comparado ao que os motores da época eram capazes de gerar. Esta grande série de avanços tecnológicos, bem como do crescente impacto sócio-económico que os aviões passaram a ter mundialmente, faz deste período a era dourada da aviação.

De registar que já em 1914, foi realizado o primeiro voo regular da história, pelo piloto americano Tony Jannus que transportou carga e passageiros num hidroavião, entre São Petersburgo e Tampa na Flórida. Seu hidroavião tinha espaço para um passageiro, que pagava cinco dólares pelo voo de 35 quilómetros. Este táxi aéreo, considerado a primeira linha aérea do mundo, logo enfrentou dificuldades financeiras, e durou apenas alguns meses. Em 1919 e durante a década de 1920, várias linhas aéreas seriam estabelecidas na Europa e nos Estados Unidos. Tais companhias usavam primariamente aviões antigamente usados como bombardeiros e caças na primeira guerra mundial, para carregar carga e passageiros. Tais aeronaves eram elegantemente decoradas e mobiliadas. Mesmo assim, tais aeronaves eram muito barulhentas e não pressurizadas e condicionadas.

Tendo em conta que o número de aeronaves existentes na Europa foi crescendo e implicitamente as facilidades, incluindo infra-estruturas aeronáuticas, a ideia de rentabilizar estes meios concretizou-se com a criação de transportes aéreos civis.

A utilização do espaço aéreo impunha regras e para tal, realizaram-se algumas Convenções, merecendo realce, a de Paris (1919) e a de Havana (1928) que pretendiam regular os espaços aéreos da Europa e dos Estado Unidos da América, respectivamente.

Salientamos que, embora a segurança operacional constituiu, desde sempre, uma preocupação básica para o sector da aviação civil, desde muito cedo surgiu a

necessidade de regulamentação internacional sobre essa matéria, tendo sido concretizado com a Convenção Internacional de Navegação Aérea, assinada em Paris em 1919. Esta Convenção versou sobre os aspectos técnicos, operacionais, tais como sinais distintivos das aeronaves, certificados de navegabilidade de aptidão técnica do pessoal aeronáutico, livros de bordo, código da circulação aérea, cartas aeronáuticas, informações meteorológicas, para além dos aspectos organizativos da aviação civil internacional.

Com o fim da segunda grande guerra e a necessidade de incrementar o comércio pelo modal aéreo, as Nações Unidas promoveram uma conferência em 1944 na cidade de Chicago nos Estados Unidos da América, que foi denominada Convenção de Chicago. A Convenção de Chicago enquanto marco da aviação comercial mundial, determinou a padronização das regras técnicas e económicas do transporte aéreo internacional com o objectivo de buscar a paz e a cooperação entre as nações. Essa Convenção deu origem à Organização da Aviação Civil Internacional (OACI), agência especializada das Nações Unidas, que possui como objectivo a coordenação do transporte aéreo internacional.

A OACI funciona como uma espécie de agência reguladora do transporte aéreo mundial ao ditar as regras tanto no âmbito técnico quanto no económico através dos dezoitos Anexos da Convenção de Chicago que contêm normas e práticas recomendadas (“Standards and Recommended Practices” - SARPs) de aplicação uniforme para todos os países signatários.

Uma preocupação natural que veio a reboque da necessidade de incrementar a actividade aérea e, portanto objecto de debates e consenso na Convenção de Chicago, era a questão da segurança indispensável ao sector aéreo. Um dos objectivos sobre os quais assenta a criação da Convenção de Chicago é a salvaguarda da segurança da navegação aérea internacional, manifesto no preâmbulo que dispõe que “*o desenvolvimento da aviação civil internacional pode contribuir poderosamente para criar e manter a amizade e o bom entendimento entre as nações e os povos, mas que o seu abuso pode tornar-se uma ameaça para a segurança geral.*” As disposições da Convenção também constituem manifestações deste princípio, as quais estão descritas, designadamente, na alínea h) do artigo 44º que prevê a promoção da segurança do voo

na navegação aérea internacional, no artigo 37º, que promove a adopção de regulamentação internacional sobre segurança e o artigo 28º que consagra o compromisso de uniformização de facilidades de navegação aérea.

O percorrer pela história da aviação nos mostra que, apesar de contar com pouco mais de um século, a aviação evolui muito rapidamente, principalmente em função da sua utilização bélica e de suas vantagens económicas.

Muitos autores afirmam que a aviação é um dos mais seguros meios de transporte no mundo de hoje. A OACI, no seu Manual de Gestão de Segurança Operacional (SMS-Doc. 9859, 2009), afirma que a aviação é o modo mais seguro de transporte de massa e um dos mais seguros sistemas socio-técnicos de produção na história da humanidade.

O SMS descreve a história do progresso da aviação e confiabilidade em segurança distinguindo três eras, cada uma com atributos fundamentalmente diferentes.

Na primeira era, que se estende desde o início dos anos 1900 até aproximadamente o final dos anos 1960, a aviação poderia ser caracterizada como um sistema frágil do ponto de vista de confiabilidade de segurança. Segundo o SMS, durante seus primeiros anos, a aviação comercial foi uma actividade relativamente pouco regulamentada, caracterizada por tecnologia precária, ausência de infra-estrutura adequada, vigilância limitada, compreensão insuficiente dos perigos subjacentes às operações aeronáuticas e demandas de produção que não correspondiam aos meios e recursos verdadeiramente disponíveis para satisfazê-las. Pelo que, os primeiros dias da aviação comercial foram caracterizados por uma elevada frequência de acidentes e que a prioridade principal dos primeiros processos de segurança operacional foi a prevenção de acidentes e que a investigação de acidentes foi o principal meio da referida prevenção. De referir que nessa altura a investigação de acidentes, prejudicada pela ausência de apoio tecnológico, para além do básico, era uma tarefa difícil.

Registavam-se falhas de segurança, que apesar de não serem diárias, não eram raras. Não havia realmente nenhum sistema, a indústria funcionava porque as pessoas literalmente se encarregaram que ela avançasse. O foco era a segurança sobre os

indivíduos e a gestão individual de riscos de segurança, que por sua vez era construída sobre os alicerces fornecidos por programas de treinamento intensivo.

Já nos anos cinquenta a aviação se estava transformando, em termos de acidentes, em uma das indústrias mais seguras, mas também em uma das mais regulamentadas, em decorrência das melhorias tecnológicas, devidas em parte a investigação de acidentes e ao desenvolvimento de uma infra-estrutura adequada, o que contribuiu para uma queda gradual na frequência de acidentes, bem como a um aumento cada vez maior de regulamentação.

Assim, a era primeira foi caracterizada como a “era técnica” em que as preocupações com a segurança operacional se relacionavam principalmente com factores técnicos. A aviação estava surgindo como uma indústria do transporte de massas, mas a tecnologia para apoiar suas operações não estava plenamente desenvolvida e as falhas tecnológicas eram um factor recorrente nas falhas de segurança operacional. A actividade de segurança operacional se concentrava na investigação e melhoria dos factores técnicos.

Durante a segunda era, desde o início dos anos 1970 até meados da década de 1990 verificaram-se importantes avanços tecnológicos com a introdução de motores de reacção, radar, piloto automático, directores de voo, melhores capacidades de navegação e comunicação e tecnologias similares de ampliação de performance, tanto no ar como na terra. Iniciou, assim, a chamada era humana, em que a actividade de segurança operacional passou a centrar-se na actuação humana e nos factores humanos.

A aviação tornou-se num sistema seguro. A frequência de falhas de segurança diminuiu significativamente, a ênfase deslocou-se para a investigação de incidentes. Esta mudança para uma perspectiva mais ampla de segurança e investigação de incidentes foi acompanhada por uma introdução maciça de tecnologia.

Assiste-se, nesta era também denominada a era dourada, a uma aposta na melhoria da actuação individual, recorrendo principalmente à capacitação e a substituição de funções humanas por funções mecânicas a fim de reduzir as oportunidades de se cometerem erros humanos.

Não obstante verificar-se grandes investimentos na indústria para a mitigação de erros, a actuação humana era tida como o factor recorrente nas falhas de segurança operacional. A ênfase nos factores humanos contribuiu para aumentar a segurança operacional, mas não foi suficiente.

Nos anos noventa cria-se a consciência de que imponha-se alcançar avanços mais significativos abordando os problemas da segurança operacional desde uma perspectiva institucional, parte porque a infra-estrutura que apoia o transporte aéreo era cada vez mais complexa.

Assim, em meados de 1990 até os dias actuais, a aviação entrou na sua terceira fase de confiabilidade em termos de segurança, tornando-se um sistema ultra seguro. Nesta fase reconheceu-se que o individuo funciona dentro de contextos operacionais definidos. Ao contrário do que sucedeu com a era dourada que concentrava-se no individuo dando pouca atenção ao contexto operacional em que o mesmo realizava a sua tarefa, a segurança operacional começou a ser encarada de uma perspectiva sistémica, abarcando os factores de organização, humanos e técnicos. Nesta fase designada a “era da organização”, a aviação incorporou a noção de acidente de organização.

Em termos globais, os acidentes converteram-se em ocorrência excepcionais, contribuindo para tal uma abordagem de negócios para a gestão da segurança, com base na colecta sistemática e análise de dados operacionais diários. Definindo-se assim, um sistema de gestão da segurança tendo como alicerce a aplicação de práticas de gestão de negócios para a gestão da segurança operacional.

Considerando o crescimento exponencial de passageiros e mercadorias transportadas, a aplicação de um processo sistemático, explícito e exaustivo torna-se crucial para a gestão dos riscos de segurança. A gestão desempenha uma função cada vez mais importante em melhorar a segurança operacional, na medida em que actua como factor originador e protector de práticas seguras.

Um sistema de gestão de qualidade constitui a opção mais eficaz para melhorar o produto, aumentar a satisfação da clientela e em geral aumentar o resultado financeiro.

A segurança operacional faz parte da gestão de risco do negócio-aviação e necessita estar na planilha de investimentos das organizações de aviação civil.

Contudo, muitas destas organizações só lembram de investir na segurança operacional quando experimentam um acidente e avaliam as perdas humanas e materiais, além de outros custos directos e indirectos. Daí que a gestão de segurança constitui a ferramenta administrativa para aumentar o nível de segurança operacional com foco na eficácia das acções de gestão nos vários sistemas de aviação civil espalhados pelo mundo.

O SMS tem uma extensa história na esfera da segurança e da saúde ocupacional, na fabricação de produtos químicos, na geração e investigação no sector de energia nuclear, no meio-ambiente e em outras tantas actividades.

Entretanto, é certo que sua aplicação na aviação é relativamente recente, apesar de já ser utilizado, de forma obrigatória, no serviço de tráfego aéreo na Europa, na Austrália e na Nova Zelândia, há bastante tempo.

2. O novo paradigma da segurança operacional

2.1. O Conceito de segurança operacional

Segundo Jorge Alvarez Mendez (2000, pp. 57 e 58), no sentido lato, *a segurança operacional é a certeza de que os serviços de transporte aéreo internacional e nacional se prestam em estrito cumprimento das normas e métodos recomendados pela OACI, por considera-los necessários ou convenientes para a segurança da navegação aérea.* Ou seja, o cumprimento das normas e métodos recomendados pela OACI permite exercer o controlo dos riscos inerentes a realização dos voos. Para este autor esta *noção acarreta uma acção de vigilância, um contínuo observar, revisar, e constatar a aplicação de normas até obter a convicção de que se cumprem em extremo.*

Apreendemos da dissertação de Mendez que a segurança operacional traduz-se no cumprimento de procedimentos técnicos, que se consubstanciam no conjunto de normas e métodos contidos nos Anexos da Convenção de Chicago, para a regulação técnica da aviação civil. Em sentido estrito são normas e métodos recomendados de carácter técnico, elaborados pela OACI. Assim sendo, para a protecção do bem jurídico em causa é necessário empregar uma actuação vigilante, que requer *parâmetros de referência que permita realizar o juízo comparativo entre o dever ser e o ser.*

Gualdino Rodrigues refere em nota de rodapé no seu livro “Aviação Civil Internacional – O Sistema Jurídico de Chicago”, que *“Safety” traduz a ideia de uma operação segura, regular e eficiente, de acordo com as leis e regulamentos nacionais e internacionais, que regulam a actividade técnica e operacional da aviação civil* ().

Ambos os autores definem a segurança operacional como o cumprimento de normas de carácter técnico. Para que o cumprimento seja eficaz há que fiscalizar a aplicação das normas, propiciando o desenrolar da actividade técnica e operacional da aviação civil num ambiente seguro.

Depreendemos que a segurança operacional é assegurada, desde que as normas e métodos contidos nos Anexos da Convenção de Chicago sejam seguidos, sendo que o desvio destas normas e métodos necessariamente leva a falhas de segurança.

Ora, é arriscado defender esta noção, visto que, por um lado, a lei não estatui todas as situações que mereçam previsão legal e por outro lado, nem todas as situações são solucionadas por via de regulamentação.

Extrai-se do manual SMS que a conformidade com os regulamentos é extremamente importante para a garantia da segurança. Porém, é necessário admitir que os regulamentos acusam limitações com relação a garantia de segurança, especialmente com o aumento da complexidade das operações de aviação.

Os conceitos expostos acima revelam um enfoque tradicional da segurança operacional, tendo a OACI proposto novas perspectivas e conceitos que criam as bases para a transição a um enfoque contemporâneo.

Neste âmbito, a OACI (2009, Doc. 9859, p. 18) define a segurança operacional como o *“estado, em que o risco de lesões em pessoas ou de danos a bens se reduz e se mantém a um nível aceitável, através de um processo contínuo de identificação de perigos e de gestão de riscos”*. Este conceito reflecte a realidade do contexto operacional aeronáutico, ou seja, ainda que seja desejável ou ideal, não é possível eliminar em absoluto a ocorrência de acidentes ou incidentes graves, pois os perigos são componentes integrantes deste contexto. Nesse sentido, Jiefang Huang (2009, p. 4) observa na sua obra *“Aviation Safety Through the Rule of Law”* que o voo é um empreendimento arriscado, realizado em um ambiente hostil em grande velocidade. A única maneira de garantir o voo livre de risco é nunca permitir que o avião saia do hangar. A este propósito, Huang salienta que o conceito de segurança operacional não está vinculado à prevenção de acidentes, considerando a segurança, no sentido de *“nenhum acidente ou incidente grave, ou mais realisticamente, “poucos acidentes quanto possível”*.

Na aviação ocorrem falhas e erros operacionais, apesar dos esforços em evitá-los. Aliás, não se conhece nenhuma actividade humana ou sistema artificial que seja livre de

perigos e erros. Neste contexto, entende-se que a segurança operacional compreende aspectos relativos mais do que absolutos, na medida em que os riscos para a segurança operacional que surgem das consequências dos perigos em contextos operacionais devem ser aceites num sistema inerentemente seguro. Assim, o aspecto principal não é o controlo absoluto, mas sim relativo. Considera-se que o sistema da aviação civil comercial pode afigurar-se como seguro, apesar de aberto e dinâmico, pois os riscos para a segurança operacional e os erros operacionais se mantêm sob um grau razoável de controlo. Não se trata de eliminar os riscos, mas sim de criar dispositivos na organização que permitam a sua formalização e possibilitem a sua gestão.

Posto isto, concluímos que o conceito em causa apresenta-se vago, cuja extensão é em larga medida incerta. Isto é, questiona-se qual o nível aceitável em que deve ser mantido o risco. Por vezes é impossível, delimitar com traços de absoluta nitidez o campo de incidência, descrevendo em termos pormenorizados e exaustivos todas as situações. Este conceito fornece uma indicação genérica, para que seja possível determinar em cada caso o contorno da sua aplicação. Nesta medida defendemos que a vaguidade característica deste conceito é fundamental para que permaneça sempre atual e correspondente ao contexto aeronautico nos vários momentos em que a segurança operacional é aplicada. Este conceito vem dar resposta adequada à permanente e frequentíssima mobilidade da realidade do sector da aviação civil, estando sempre actualizado e ajustado às peculiaridades de cada situação concreta. Assim, subscrevemos a teoria de Jiefang Huang (2009, p. 4) que defende que “*o conceito de segurança não é estático*”. *“A segurança também é dinâmica e não um conceito estático. Tem sentido temporal forte. O que ontem era considerado seguro ou inseguro pode não ser assim hoje”*.

Podemos assim falar de um conceito indeterminado, caracterizado pela mutabilidade. É certo que não está em causa um conceito jurídico indeterminado ou conceito legal indeterminado, pois o manual SMS, do qual consta o conceito de segurança operacional, reveste um carácter informativo ou didáctico, destinado a divulgar informação sobre a organização do sistema de aviação civil. Não obstante, entendemos aplicar, com necessárias adaptações, as teorizações do conceito indeterminado.

Desta forma, defendemos que a opção da OACI é a mais adequada, atendendo a evolução e a complexidade do contexto aeronáutico. A realidade actual se modifica de modo constante e acelerado, o que obriga recorrer a mecanismos que possibilitem acompanhar essas transformações. A adopção de conceitos flexíveis permite a abrangência de um maior número de pessoas e situações e por um período maior de tempo. Portanto, seria inconveniente restringir o conceito de segurança operacional a termos pormenorizados e exaustivos, pois as situações são imprevisíveis e vão surgindo com o desenvolvimento da actividade aérea.

Por outro lado, importa clarificar se o conceito de segurança operacional, enquanto conceito indeterminado dá lugar à actuação do poder discricionário ou a uma mera margem de livre apreciação.

A segunda parte do conceito de segurança operacional inclui a forma como se mantém o risco num nível aceitável – através de um processo contínuo de identificação de perigos e gestão de riscos. Como foi exposto, a segurança operacional define-se como o resultado da gestão de vários processos da organização, que tem como escopo manter os riscos de segurança operacional sob o controlo da organização. Nesta perspectiva, a gestão de riscos é o processo através do qual se atinge a segurança operacional.

De forma resumida, o processo de gestão de riscos de segurança operacional começa quando se tem o conhecimento de um problema de segurança operacional, este que desencadeia o processo de identificação dos perigos subjacentes e às possíveis consequências. Para ter os riscos sob controlo, é necessário implementar um sistema de identificação, análise, tratamento e monitoramento dos riscos. Este sistema torna-se imprescindível para determinar os riscos relevantes, sustentando-se em instrumentos cruciais, tais como, a Análise Preliminar de Risco, e a Matriz de Aceitação e Tratamento.

A Análise Preliminar de Risco é utilizada para identificar e analisar o risco, cujo grau é definido pelo produto das variáveis "probabilidade de ocorrência" e "gravidade das consequências". Realizada por meio de um sistema de pontos, a classificação permite priorizar acções. Em seguida, o risco é enquadrado na Matriz de Aceitação e

Tratamento. Por ela é possível descobrir o que o risco representa para a organização, e, principalmente, qual o tipo de tratamento indicado: eliminação, redução da frequência ou da gravidade, ou absorção. Ora, denota-se que na análise de riscos, ainda que esta tenha como base um sistema de pontuação, subsiste a subjectividade dos avaliadores. É certo que o sistema de pontuação tem como objectivo tornar a avaliação ou a análise de riscos mais precisa, contudo não elimina a subjectividade. Daí que se compreenda que o conceito de segurança operacional seja um conceito subjectivo. Ou seja, é conferido a uma pessoa (uma equipa de avaliadores, que são os gestores e trabalhadores da organização) a prerrogativa de avaliar os riscos de segurança operacional em termos de probabilidade e gravidade e definir o nível de risco de segurança operacional. Se os avaliadores entenderem que os riscos se consideram aceitáveis adoptam medidas apropriadas e a operação contínua. Porém, se considerarem que os riscos são inaceitáveis, cabe-lhe escolher de entre três hipóteses (os riscos são eliminados, ou mitigados ou então aceita-se um risco residual) aquela que se adequa ao caso concreto. Por conseguinte, a prerrogativa que se confere aos avaliadores é limitada, ou seja, não reveste um carácter absoluto, na medida em que as tabelas de avaliação do risco descrevem os critérios que devem orientar a sua avaliação. Há um vácuo no conceito de segurança operacional (nível aceitável) que corresponde à imprecisão do mesmo e que permite uma margem de livre apreciação, através do processo de identificação de perigos e gestão de riscos. Consequentemente, defendemos que os avaliadores não detêm um poder discricionário, na medida em que a discricionariedade traduz o poder de escolha entre vários tipos de condutas igualmente possíveis. As tabelas de avaliação do risco elencam várias possibilidades, que não são igualmente cabíveis. Infere-se que a avaliação do risco deve recair sobre a possibilidade que melhor se adequa ao caso concreto, pois as referidas tabelas estabelecem diferentes níveis para cada situação. Os avaliadores possuem uma certa margem de liberdade para eleger, segundo critérios prefdefinidos, a solução mais conveniente para a salvaguarda da segurança operacional.

Alertamos que a escolha da solução mais conveniente poderia levarmos a pensar que não se atribui aos avaliadores uma margem de livre apreciação, mas a obrigação de decidir da melhor forma. Ou seja, o exercicio da faculdade dos avaliadores estaria vinculado ao estabelecido nas tabelas, não se admitindo margem de apreciação.

Contudo, porque as tabelas descervem as varias situações, que não são igualmente cabíveis, admite-se sempre uma margem de apreciação sem a qual não é possível identificar os perigos e gerir os riscos. O juízo subjectivo para operacionalizar a solução deve preceptivar o fim (garantir a segurança operacional). Este juízo subjectivo deve ater-se aos critérios predefinidos nas matrizes e alcançar o fim com a escolha realizada. Depreende-se que se o conceito de segurança operacional não prever essa prerrogativa de livre apreciação, ainda que limitado, não seria possível reagir rápida e eficazmente às mais variadas situações inesperadas e alteráveis, permitindo às organizações de aviação civil actuar com maior eficácia. Daí que, para se atingir este fim – segurança operacional - seja necessário admitir uma certa flexibilidade no processo de identificação de perigos e gestão de riscos, em que não é possível nem desejável uma estrita regulamentação legal no processo de decisão. Diante do que foi exposto entende-se que o fundamento da prerrogativa atribuída aos avaliadores reside no intento de lhes cometer o dever de buscar identificar e adoptar a solução apta a, no caso concreto, satisfazer de maneira perfeita o fim último que é a segurança operacional.

2.2. Segurança operacional: um objectivo indispensável, mas não absoluto

Tendo em conta o exposto acima, a segurança operacional é objecto de um processo de gestão. Daí que se defende a aplicação de práticas de gestão de negócios para a gestão da segurança. A gestão de segurança operacional enquanto um processo de organização invalida a percepção universalmente aceite, de que na aviação a segurança operacional é a primeira prioridade. Deste modo, importa desmistificar a ideia de que a segurança operacional é a primeira prioridade das organizações da aviação civil.

Muitos autores afirmam que na esfera da aviação civil o principal objectivo que se persegue é adquirir uma maior segurança, que esta é a razão de ser da OACI. Segundo Renato C. Costa Pereira (2002, p. 125), na esfera da aviação, o objectivo que se persegue é uma maior segurança, mais do que obter resultados financeiros. Gualdino Rodrigues (2010, p. 192) também defende que o objectivo principal da OACI é a segurança da aviação civil, (“*Safety*” e “*Security*”) na sua acessão global do termo.

Para Jiefang Huang (2009, p. 15) a segurança operacional é a razão de ser da OACI. Segundo consta do livro “Aviation Safety Through the Rule of Law” a Assembleia da OACI confirmou que o objectivo principal da OACI continua a ser o de garantir a segurança da aviação civil internacional. Foi afirmado pelo então secretário-geral da OACI, Dr. Taïeb Chérif (2003-2009), que a prioridade da OACI, como sempre, deve ser a segurança.

No entanto, se na esfera da aviação, a segurança operacional é um objectivo a ser alcançado, não é menos verdade que as organizações aeronáuticas devem zelar pela manutenção da eficácia do transporte aéreo.

Se analisarmos os principais objectivos da OACI - o desenvolvimento dos princípios e técnicas de navegação aérea internacional e a organização e o progresso dos transportes aéreos, de modo a favorecer a segurança, a eficiência, a economia e o desenvolvimento dos serviços aéreos - depreendemos que segurança operacional não é o único, nem o principal objectivo, constituindo, antes pelo contrário, num objectivo indispensável, mas não absoluto.

Segundo a OACI (SMS 2009, pp. 54 e 55), que defende uma mudança de paradigma, é errada a percepção de que na aviação, a segurança operacional é a primeira prioridade. A verdade é que não existe nenhuma organização de aviação criada apenas com o objectivo de perseguir a segurança. Para melhor compreensão, importa clarificar que todas as organizações de aviação civil podem ser consideradas empresas, pois encerram, uma componente empresarial. É evidente que as companhias aéreas, as entidades gestoras de aeroportos têm uma componente empresarial forte, visto que estão vocacionadas para o lucro. No entanto, ainda que em menor grau as organizações tidas como guardiães da segurança operacional da aviação, tais como a OACI, autoridades reguladoras, também possuem uma componente empresarial. Apesar de não estarem vocacionadas para a obtenção do lucro, visam a garantia da sua sustentabilidade. Estão, desta feita, sujeitas a limitações de eficiência, interna ou externa, ditadas pelos seus *stakeholders*. Assim, é necessário ter-se presente que o objectivo fundamental de uma organização empresarial é, em primeiro lugar, a prestação do serviço para a qual a mesma foi criada, bem como, alcançar objectivos de produção e finalmente produzir

dividendos para os accionistas. Estes objectivos são a razão de ser da empresa, sem os quais esta não subsiste, em que a sobrevivência é ditada pela obtenção do lucro. De ressaltar que, o desenvolvimento do transporte aéreo implica a construção de estruturas muito especiais (os aeroportos requerem enormes espaços e complicadas instalações de saída e entrada dos voos), a aquisição de aeronaves, entre outros, cujos custos e a manutenção são bastante elevados. Tornar-se-ia inviável a sustentabilidade do transporte aéreo sem priorizar a componente lucro, num mercado marcado pela concorrência. No contexto actual, é essencial ter-se em conta a desregulamentação do mercado de transporte aéreo de passageiros, ou seja, a remoção ou a simplificação das regras e regulamentações governamentais que restringem a operação das forças de mercado, eliminando ou reduzindo o controlo governamental de como os negócios são conduzidos, abrindo caminho a um mercado mais livre. Este fenómeno gera um aumento acentuado de produtividade, em que as empresas são arrastadas para uma verdadeira "batalha aérea" que exige uma aposta forte na eficiente prestação de serviços.

Neste sentido, a segurança operacional apresenta-se não como uma condição natural das operações de aviação, mas como um produto colateral da necessidade de realização de actividades relacionadas com a prestação de serviços. Na aviação civil é crucial que os aspectos da segurança operacional estejam salvaguardados, desde que não comprometam, a prestação de serviço. Ou seja, se os aspectos de segurança se sobrepõem à prestação de serviço, é inviável obter resultados financeiros que são decisivos para a sustentabilidade das empresas de aviação civil. Portanto, só faz sentido as organizações de aviação civil perseguirem o objectivo segurança operacional na medida em que este contribui para uma eficiente prestação de serviço. Ora, fica claro que os objectivos de uma empresa devem traduzir-se em resultados quer qualitativos quer quantitativos possibilitando o cumprimento da sua missão.

Neste contexto, não existe um conflito entre a segurança operacional e a prestação de serviços, antes se complementam. Deste modo, impõe-se que haja um equilíbrio entre a segurança operacional e a prestação de serviço, no que toca a alocação dos recursos. No entanto, é sabido que as organizações tendem a criar um desequilíbrio na alocação de

recursos, favorecendo os objectivos da produção (prestação de serviço) em detrimento dos objectivos de protecção (segurança operacional). Na história da aviação, dificilmente as organizações privilegiam a protecção, alocando mais recursos na produção, o que propicia a ocorrência de acidentes/incidentes ou falhas. Sendo que os recursos das organizações de aviação civil não abundam, e atendendo que há pressões económicas, os gestores optam ou decidem por privilegiar a produção, contribuindo para a diminuição do nível segurança operacional e consequentemente para o aumento da probabilidade de ocorrência de acidentes. O contrário também provoca um desequilíbrio que acarreta a falência das organizações.

Admitindo uma situação hipotética, uma companhia aérea não sobrevive se em decorrência de problemas técnicos detectados na sua frota de aeronaves, assumir atrasos e cancelamento de voos, uma vez que esta opção implicaria prejuízos financeiros, insatisfação do cliente e não só. Daí que se percebe o novo conceito de segurança operacional, que se traduz na necessidade de identificar e gerir os riscos inerentes ao sector da aviação, mantendo-os num nível aceitável. A gestão de risco operacional vai permitir identificar, analisar e avaliar os vários riscos existentes na organização. Desta forma, esta pode decidir se os riscos são aceitáveis, ou se necessitam de ser mitigados. Em consequência defende-se que as organizações devem actuar numa perspectiva proactiva e preditiva e não tanto reactiva. Ou seja, a organização não deve aguardar até que os acidentes ocorram para actuar no sentido de salvaguardar a segurança operacional. No entanto, quando os acidentes acontecem não resta à organização actuar numa perspectiva reactiva ou aplicar o método reactivo para corrigir os erros ou falhas que tenham ocorrido. Nesta perspectiva impõe-se igualmente iniciar um processo de colecta de dados sobre a segurança operacional, a fim de evitar futuros acidentes. Na investigação de acidentes ou incidentes graves emprega-se o método reactivo, a fim de compreender plenamente as falhas de segurança.

Atendendo à ideia de gestão de segurança operacional como função empresarial básica, as organizações de aviação civil devem actuar numa perspectiva proactiva e preditiva. A perspectiva proactiva traduz-se na noção de que as falhas do sistema, desde que não acarretem consequências prejudiciais, podem ser minimizadas através da identificação

de riscos de segurança operacional do sistema antes que ocorra a falha, o que desencadeia a tomada de medidas adequadas para mitigar esses riscos. Neste âmbito, o risco é reduzido a um nível que pode ser suportado pela organização. Este método tem lugar quando estão em causa auditorias de segurança operacional, notificação quer obrigatória, quer voluntária de ocorrências ou inquéritos de segurança operacional. Já a perspectiva preditiva baseia-se na noção de que a melhor maneira de alcançar a segurança operacional é encontrar problemas e não esperar até que eles aconteçam. Nesse sentido, deve ser estabelecido um sistema de captura de dados de segurança que busca obter informações de segurança em tempo real e que podem ser indicativas de novos riscos de segurança. Este método permite documentar o desempenho espontâneo do pessoal e o que realmente ocorre nas operações diárias, facultando às organizações um conhecimento mais amplo sobre seu ambiente operacional, gerando ganhos de eficiência do processo e evitando custos desnecessários. É sem dúvida um método eficaz, que não só salvaguarda a segurança operacional, como também não compromete os benefícios financeiros.

Ora, como se depreende a melhoria da segurança requer mudança de atitudes e o conhecimento do ambiente ao seu redor. Portanto, é crucial que as organizações reconheçam as oportunidades para se evitar acidentes, evoluindo um sistema que funciona de modo apenas reactivo para outro que passa a operar de modo proactivo e preditivo no que diz respeito à identificação de perigos e, consequentemente, à gestão dos riscos envolvidos. Tendo em conta a hipótese levantada, a companhia aérea deve identificar os perigos na sua fase inicial, antes de aumentar a probabilidade de ocorrência de acidentes, visto que nesta fase é mais fácil de os mitigar. Por outro lado, é necessário que haja uma análise dos dados de segurança operacional colectados em diversos níveis e de modo contínuo, possibilitando à companhia uma tomada de decisão eficaz.

Pelo exposto a OACI, discorre no seu manual SMS que segurança operacional não é a primeira prioridade das organizações de aviação. A gestão da segurança operacional distingue-se apenas como mais um processo de organização que permite às

organizações aeronáuticas alcançar seus objectivos empresariais, mediante a prestação de seus serviços.

De acordo como o SMS, a segurança operacional aparece como a consequência da gestão de certos processos de organização, tendo como objectivo final manter os riscos de segurança, resultado dos perigos em contextos operacionais, sob o controle da organização.

A gestão de processos de organização específicos, a maioria de carácter empresarial, é a condição necessária para permitir às organizações alcançar seus objectivos de produção mediante a prestação de serviços.

Assim, em consequência, a gestão da segurança operacional é uma função empresarial básica que deve considerar-se ao mesmo nível e com a mesma importância que outras funções empresariais básicas e se realiza mediante um sistema de gestão especializado.

3. Referencial base visando o alcance da segurança operacional

3.1. Regulamentação internacional

Do capítulo anterior descortinamos que numa perspectiva tradicional a segurança operacional assume a designação/conotação de cumprimento de normas. Contudo, não se pode ignorar que o crescimento das actividades e a complexidade da aviação global, o contexto operacional profundamente modificado com os seus novos desafios determinam mudança de paradigma transitando para um enfoque mais actual, segundo o qual a segurança operacional não depende exclusivamente da conformidade com as normas, baseando-se numa actuação em tempo real, em que o sistema é monitorado constantemente. Assim, defendemos que o cumprimento de normas não traduz o termo segurança operacional, mas constitui um instrumento para a salvaguarda da segurança operacional.

A actividade da aviação civil está sujeita a regras que garantem elevados padrões de segurança, tendo imposto à OACI, enquanto guardião da segurança da aviação civil internacional, a criação de um regime jurídico. Nos termos da alínea 1) do artigo 54º da Convenção de Chicago, a OACI dispõe de competência para adoptar as normas internacionais e as práticas recomendadas.

As normas internacionais e as práticas recomendadas estão contidas nos 18 Anexos, também designados por SARPS (Standard and Recommended Practices), sendo complementados por procedimentos de aplicação mundial, designados de Procedimentos para os Serviços de Navegação Aérea (PANS) e procedimentos de aplicação regional, designados de Procedimentos Suplementares Regionais (SUPP's).

Abrimos um parêntese para ressaltar que a OACI encontra-se no processo de adoptar mais um anexo à Convenção de Chicago sobre a Aviação Civil Internacional. O documento traz padrões globais de segurança operacional e recomenda práticas para o sistema de transportes aéreos. Trata-se uma adopção histórica, já que este é o primeiro anexo à Convenção em mais de 30 anos. Segundo a OACI, a emenda apoia a estratégia

global de segurança e pede maior colaboração dos profissionais da área e mais investimentos em recursos técnicos e humanos para garantir voos seguros no futuro.

Neste âmbito, salienta-se que no exercício dos seus poderes regulamentares, a OACI tem como objectivo a obtenção do mais alto grau de uniformização no que respeita às normas, regras, práticas e procedimentos relativos a aeronaves, pessoal, rotas aéreas e serviços auxiliares de navegação aérea, conforme dispõe o artigo 37º da Convenção. Nesta sequência, os Estados-membros devem adoptar na sua ordem jurídica interna as normas internacionais, sendo reservada a possibilidade *de “derrogação” deste princípio de uniformização, conferindo uma certa flexibilidade à regra do art.º 37º. Esta “derrogação” permite que um Estado que “se ache impossibilitado de aderir, em todos os pontos, às normas ou regras internacionais (...) deverá comunicar à OACI as diferenças existentes” entre as normas divergentes que tenha adoptado no seu Direito nacional e as normas usadas internacionalmente (artigo 38º da Convenção).*

A adopção e aplicação uniforme das normas internacionais concorrem para um ambiente de confiança no transporte aéreo internacional em geral, atenuando as diferenças entre regulamentações vigentes nos diversos Estados-membros. Importa ressaltar que as normas internacionais revestem um carácter flexível, visto que nem todos os Estados-membros comportam o mesmo desenvolvimento económico, tecnológico e aeronáutico. Ora, esta característica é fundamental para que a regulamentação contribua para a salvaguarda da segurança operacional, caso contrário as normas seriam, ainda que adoptadas pelos Estados, letras mortas, ou seja, normas sem nenhuma eficácia. Assim, tendo em vista garantir a segurança operacional, as normas devem compreender uma abordagem multidisciplinar – técnica, económica e legal/jurídica. O que se deve evitar é que a norma seja atractiva do ponto de vista técnico, mas economicamente inviável ou desproporcionadamente oneroso, ditando a sua inexecutabilidade.

Por outro lado, há que ter em conta que a OACI, no exercício dos seus poderes regulamentares, prevê um conjunto de normas, mas não pretende ser altamente ambicioso e muito detalhista, prevendo o mínimo ou o necessário para a salvaguarda da segurança operacional, estando os Estados-membros obrigados ao seu cumprimento.

Deste modo, a OACI reserva um conjunto de recomendações, cuja implementação não se impõe como necessária, mas desejável para a salvaguarda da segurança, em que os Estados devem esforçar-se por cumprir. Ora, denota-se que os Estados-membros estão vinculados a respeitar o mínimo indispensável à garantia da segurança operacional, podendo prever normas que estabelecem, para além do mínimo, elevados padrões de segurança motivados pelas boas práticas ou ainda pela necessidade de conformar-se com os standards de segurança dos países para os quais pretendam operar. Portanto, se pensarmos que a aeronave não se confina apenas às fronteiras nacionais, atravessando vários Estados cada um com a sua legislação e seu sistema jurídico, impõe-se estabelecer, através de normas, o mínimo de regras necessárias à garantia da segurança operacional.

Neste sentido, são os Estados-membros que em última instância garantem a segurança operacional, adoptando e aplicando as normas, as práticas recomendadas e os procedimentos internacionais na sua ordem jurídica interna. De ressaltar que, a garantia da segurança operacional requer não só a adopção e aplicação das normas, práticas recomendadas pelos Estados-membros, como também a actualização destas a medida que a OACI vai modernizando o seu quadro normativo, assumindo a responsabilidade de efectuar emendas à Convenção e aos Anexos. É fundamental que os Estados-membros acautelem para que as normas e as práticas recomendadas adoptadas no seu ordenamento jurídico, não se tornem obsoletas e acabam por ficar desfasadas da realidade do sector da aviação em constante mutação, não acompanhando a modernidade que a globalização requer. A OACI e os Estados-membros, não devem actuar em velocidades distintas, devendo estes acompanhar a actualização dos Anexos, sob pena de comprometer a segurança operacional.

3.2. Sistema de supervisão de segurança operacional

Porém, para a garantia da segurança operacional há que considerar não só a previsão de conjunto de normas e praticas internacionais adoptadas e aplicadas pelos Estados. Segundo dispõe o manual de Supervisão de Segurança Operacional (Doc. 9734, Parte A) os Estados devem assegurar que cumprem com a segurança, as normas e práticas

recomendadas e procedimentos auxiliares que constam dos Anexos à Convenção e documentos afins da OACI.

O artigo 12º da Convenção estabelece o compromisso dos Estados adoptarem medidas necessárias para assegurar que todas as aeronaves que voem sobre seu território, ou manobrem dentro dele e todas as aeronaves que levem o distintivo de sua nacionalidade, onde quer que se encontrem, observem as regras e regulamentos que regem voos e manobras de aeronaves. Este preceito acrescenta a obrigação dos Estados manterem seus próprios regulamentos tanto quanto possível, semelhantes aos que venham a ser estabelecidos em virtude desta Convenção. Nesta sequência, cada um dos Estados contratantes se compromete a perseguir os infractores dos regulamentos em vigor. Este preceito evidencia não só o compromisso dos Estados preverem normas nacionais que se conformem com o estabelecido pela Convenção e seus Anexos, como também a responsabilidade de cada Estado-membro controlar e supervisionar suas actividades aeronáuticas. Ora, depreende-se que a supervisão sustentada pela Convenção não se esgota com a constatação da não conformidade com as normas, mas abrange também a instauração de mecanismos para sancionar as violações aos regulamentos.

Neste sentido, importa frisar que a Convenção atribui aos Estados um conjunto de responsabilidades pela segurança operacional (emissão das licenças do pessoal aeronáutico, certificação das aeronaves, dos operadores aéreos e das organizações de manutenção e dos aeródromos, controlo e supervisão do pessoal licenciado e certificado, dos produtos certificados e das organizações aprovadas, prestação dos serviços de navegação aérea e investigação de acidentes e incidentes com aeronaves), cuja assunção permite criar condições para o funcionamento da aviação civil e do transporte aéreo. Assim, entendemos que este conjunto de responsabilidades consubstanciadas nas normas e nas práticas recomendadas deve enquadrar-se dentro de um quadro legal de cada Estado, constituído em conformidade com as disposições da Convenção, o qual deve contemplar uma entidade com poderes para regulamentar e supervisionar os regulamentos e procedimentos operacionais. Ainda revela-se fundamental que regulamentação e supervisão sejam assumidas por pessoal capacitado,

com a faculdade de accionar instrumentos legais pra a resolução de problemas que decorrem do exercício das suas funções.

Por exemplo, as normas estabelecem os requisitos para a emissão das licenças do pessoal aeronáutico. A previsão desta regra só por si é exígua para garantir a segurança operacional. Assim, torna-se essencial que especialistas estabeleçam um controlo a priori, ou seja, é necessário que verifiquem que os requisitos são cumpridos antes da emissão da licença. Contudo, mesmo depois da emissão da licença é necessário verificar se o detentor da mesma mantém os requisitos exigidos pela norma, podendo caso se revele necessário, ocorrer a suspensão ou a revogação da licença.

Deste modo, é necessário que os Estados-membros concebam um sistema de supervisão da segurança operacional, dotado de instrumentos legais que lhes permitam assegurar o cumprimento das condições de segurança operacional e assumir plenamente os compromissos internacionais, favorecendo o desenvolvimento da aviação civil de forma segura, ordenada e eficiente.

A implementação deste sistema assenta em oito pilares (elementos críticos) que se traduzem nos meios de protecção da segurança indispensáveis à efectiva aplicação de uma política sobre a segurança operacional e os procedimentos associados:

- i. Quadro legal de base** - Em primeiro lugar os Estados devem elaborar um quadro jurídico de base que tenha em conta, por um lado, a complexidade da sua actividade da aviação civil, e por outro, a necessidade de se conformar com a Convenção. A implementação deste quadro legal deve servir de suporte legal para a publicação da regulamentação técnica e operacional, conforme prevê as disposições dos Anexos à Convenção de Chicago.
- ii. Regulamentação específica sobre a actividade operacional** – diz respeito à regulamentação técnica que, integrado no quadro legal de base, comporta os regulamentos e procedimentos operacionais, nos quais estão traduzidas as normas e práticas recomendadas contidas nos Anexos e todos os aspectos técnicos da aviação civil.

iii. Estrutura institucional da aviação civil e funções de supervisão de segurança – os Estados devem possuir uma Autoridade Nacional de Aviação Civil, cuja criação deve estar prevista no quadro legal, habilitando a dota-la de poderes para regulamentar e supervisionar as actividades da aviação civil.

iv. Qualificação e formação do pessoal técnico – esta autoridade deve possuir um quadro de pessoal qualificado e em formação permanente para regulamentar, inspeccionar e fiscalizar as actividades da indústria da aviação civil.

v. Orientações técnicas, meios e disponibilidade de informação critica sobre a segurança operacional – os Estados devem elaborar material de orientações técnicas para auxiliar os seus especialistas a aplicar as suas normas, práticas e procedimentos operacionais.

vi. Obrigações em matéria de licenciamento e de certificação, autorizações e aprovações – está em causa a necessidade de verificar se os procedimentos aplicados asseguram que pessoal e as organizações reúnem os requisitos exigidos antes de serem autorizados os privilégios de uma licença, certificado, autorização e/ou aprovação para realizar actividade da aviação civil.

vii. Obrigações de fiscalização – na sequência do exposto no ponto acima é fundamental os Estados verificarem que os titulares de licença, certificado, autorização e/ou aprovação continuam a reunir os requisitos estabelecidos e a desempenhar as suas funções a um nível de competência e segurança exigidos.

viii. Resolução das questões de segurança – é necessário que o sistema acompanhe e resolva problemas Operações Prolongadas com Aviões Bimotores, identificados durante o processo de certificação e fiscalização, bem como no decurso das investigações de acidentes e incidentes com aeronaves. A resolução de problemas de segurança traduz-se na suspensão ou revogação de licenças, certificados ou autorizações outorgados pelas autoridades nacionais de aviação civil.

Convém salientar que a ausência deste sistema compromete a segurança operacional e a regularidade das operações com aeronaves a nível mundial.

3.3. Auditorias de segurança operacional da OACI

Cabe, igualmente, referir que a OACI dispõe do dever geral de fiscalizar a aplicação dos Anexos por parte dos Estados-membros, bem como de meios para exercer as suas funções de fiscalização (alínea j) do artigo 54º da Convenção). Para além disto, a OACI criou um programa de auditorias de supervisão de segurança operacional e também da segurança da aviação civil. Importa salientar que as funções de auditoria não estão previstas na Convenção, tendo tido como suporte o compromisso firmado nas Conferencias Mundiais de Directores Gerais de Aviação Civil.

Entendemos destacar a Conferência de Directores Gerais de Aviação Civil, ocorrida em Montreal em Março de 2006, que estabeleceu uma estratégia global para a Segurança da Aviação Civil no Século 21, constituindo um instrumento importante na avaliação do nível de Segurança Operacional.

A Auditoria Universal de Supervisão da Segurança Operacional permite identificar e promover acções correctivas, o que contribui para melhorar o sistema de aviação civil de cada Estado membro. Por outro lado, o Programa de Auditorias Universais de Supervisão da Segurança Operacional (*Universal Safety Oversight Audit Programme – USOAP*) e seus resultados são divulgados no portal público desta organização internacional, na Internet, tendo-se revelado fundamental para manter o sistema de transporte aéreo seguro e eficiente, visto que permite o intercâmbio de informações de “*safety*” de forma transparente.

3.4. Comprometimento da organização com a segurança operacional

De acordo com Célio de Abreu Júnior, “*é necessário perceber o grau de importância que a administração organizacional tem para as pessoas, quando reunidas em sociedades de qualquer espécie, sendo certo que os comportamentos sociais em estruturas grupais, tendo em vista que eles, os comportamentos, são os maiores*

responsáveis pela integração ou desagregação intra corpore e pela criação dos limites da boa convivência, os quais, se reconhecidos e respeitados, facilitam a construção de uma cultura que leve à conquista dos objectivos institucionais comuns”.

A cultura é importante no seio de qualquer sociedade, especialmente as que dependem de desempenhos colectivos para conquistar os seus objectivos. A cultura ou programação colectiva da mente influencia os valores, as crenças e os comportamentos que partilhamos com outros membros dos diversos grupos sociais a que pertencemos.

Relativamente à gestão da segurança operacional, é crucial perceber que a cultura constitui um elemento decisivo da actuação humana. Cabe à organização conseguir uma cultura eficaz visando a gestão da segurança operacional, edificada por paradigmas valorativos estruturantes, capazes de determinar o rumo das relações internas e externas da instituição e, igualmente, o rumo dos seus negócios num mercado competitivo.

O comportamento da organização em reconhecer os méritos de segurança, promover a iniciativa individual, desencorajando a tolerância aos riscos de segurança, promovendo comunicações abertas, actuando em estrito cumprimento da lei, não consentindo com as violações às mesmas influi o comportamento diário do pessoal operacional envolvido na realização das actividades operacionais que visam a prestação dos serviços, razão de ser da organização. Assim, concluímos que a cultura da organização estabelece limites do comportamento humano no lugar de trabalho.

A responsabilidade final pelo estabelecimento e cumprimento de práticas de segurança operacional compete aos directores ou dirigentes da organização. A ética de segurança operacional de uma organização se estabelece na medida em que gestores/líderes assumem a responsabilidade por operações seguras. Portanto, cabe aos líderes promover de forma eficaz operações seguras, favorecendo a criação de um ambiente operacional onde todo o pessoal se sente responsável e consciente que o seu desempenho tem repercussões que podem afectar ou contribuir para a salvaguarda da segurança operacional. Os trabalhadores devem sentir que são apoiados pelos líderes em qualquer decisão que adoptem a favor da segurança operacional, sendo certo que as violações deliberadas, que põem em perigo as operações, não serão toleradas. Esta cultura cria

espaço para o trabalhador gerir de forma adequada as diversas situações quotidianas, empregando a sua capacitação e competência, na certeza de que os erros que porventura possam ocorrer ao longo dos trabalhos, não serão tratados de forma punitiva. Obviamente, que os erros devem ser geridos para evitar consequências indesejáveis, posteriormente servindo de aprendizado para atitudes preventivas no futuro. Daí que é crucial o investimento nos recursos humanos, para se atingir este estágio.

As estruturas organizacionais devem combater os factores que as afastam de uma cultura organizacional, dando lugar a construção de paradigmas, valores e princípios básicos, os quais, disseminados no seio do grupo administrativo-funcional, constroem e sustentam o sucesso empresarial, especialmente num ambiente complexo como o aeronáutico. Deste modo, a cultura organizacional permite a compreensão correcta da missão organizacional pelo grupo funcional, facilitando o seu cumprimento através de uma actuação profissional integrada e complementar, que evita desvios intencionais dos projectos e processos em andamento ou já implantados, pelo simples facto de todos estarem comprometidos com o bom resultado empresarial.

Uma organização, ao transformar-se numa cultura, cria um conjunto de acções relativas ao seu posicionamento externo, à sua coordenação interna, ao seu carácter ideológico, ao seu padrão comportamental e à forma de gerir os seus recursos, os quais proporcionam e determinam a sua sobrevivência, a sua manutenção e o seu crescimento. Estas acções são executadas, testadas e avaliadas. A partir daí, são retidas e transmitidas, socialmente, como o modo adequado de se tratar as questões de ajustamento externo e relacionamento interno. Ou seja, torna-se o padrão desejável e recomendado de pensar, de agir, de sentir, de fazer e de ser, no ambiente institucional.

A cultura organizacional dá lugar a construção de uma cultura da mudança, que reflecte uma grande flexibilidade na resposta às mudanças nos ambientes externos permitindo reorganizar-se, constante e continuamente, diante de incentivos e constrangimentos que são provocados pelo meio-ambiente externo.

Neste âmbito, compete à estrutura organizacional estabelecer um sistema de gestão de riscos, que se consubstancia numa estratégia e política de segurança efectivas,

adoptando uma postura proactiva e preditiva. Assim, os objectivos, princípios, estratégias da organização devem evidenciar o compromisso desta com a segurança. A organização deve adoptar políticas de segurança que encerrem funções e responsabilidades de todos os membros, propiciando o desenvolvimento de competências dos funcionários no sentido de se dotarem de capacidades e habilidades necessárias para realizar as suas tarefas correctamente. Por outro lado, permite implementar um sistema de reeducação contínua e reciclagem para que os funcionários actualizem seus conhecimentos e melhorem a sua cultura de segurança.

É igualmente importante a implementação de um sistema de comunicação na organização, abrangendo uma série de elementos, tanto formais como informais, que garantem o fluxo adequado de informações e lições aprendidas, com o objectivo de promover a segurança. A comunicação constitui uma ferramenta essencial que auxilia as organizações a cumprir os regulamentos existentes, definindo as acções futuras, compartilhando conhecimentos e informações, bem como contribui para a veiculação de informações sobre os possíveis riscos, sendo que é a melhor forma de combatê-los. Nesta sequência, torna-se crucial um monitoramento contínuo, permitindo a organização avaliar as suas actividades, identificando perigos / riscos, analisando dados de segurança.

Posto isto, defendemos que, para além da previsão de um conjunto de normas e a implementação de um sistema de supervisão, é fundamental instalar uma cultura de segurança, tendo em conta a abordagem de negócios com relação a segurança operacional.

4. Segurança operacional no contexto cabo-verdiano

Em primeiro lugar cabe esclarecer que neste capítulo, não pretendemos ser exaustivos, mas apenas apresentar um breve panorama sobre a realidade de Cabo Verde nesta matéria, realçando os ganhos obtidos, as debilidades e as ferramentas para a construção de soluções eficientes.

4.1. Ganhos

A década de noventa do século passado foi marcada, em Cabo Verde, por profundas transformações sociais, económicas, políticas e organizacionais decorrentes, essencialmente, da reconfiguração do sistema político com a introdução do pluripartidarismo e seus efeitos em todo o processo de institucionalização do Estado e do relacionamento deste com a sociedade, tanto a denominada sociedade política como a sociedade civil.

Neste quadro, uma nova missão foi delineada para o Estado e que viria a ser expressa na Constituição da República de 1992, atribuindo-se a este, essencialmente, uma função de promotor e regulador da actividade económica, da criação de condições para a real efectivação dos direitos políticos, económicos e sociais dos cidadãos. Assim, a Administração Pública foi obrigada a uma reconfiguração tanto em termos de mandato como de estruturação orgânica e funcional. Essas mudanças apontam para a alteração da antiga forma de intervenção estatal, isto é, da intervenção directa como produtor de bens e serviços para indirecta baseada na regulação das actividades económicas.

Deveras, percebeu-se que havia uma inadaptação das instituições e dos modos de intervenção clássicos face a nova demanda do mercado. Nesta sequência, foi criado o Instituto da Aeronáutica Civil (IAC) em 2001.

Importa ressaltar que a criação do IAC deveu-se também ao facto de Cabo Verde ter sido alvo de duas auditorias em 1996 e 1999 efectuadas pela OACI com resultados insatisfatórios que demonstraram insuficiente capacidade de supervisão da segurança operacional da aviação civil. Esta situação despoletou a reacção do Governo que iniciou

um processo de reforma do sector com a aprovação do Código Aeronáutico (Decreto-Legislativo n.º 1/2001, de 20 de Agosto), que constitui o quadro regulador das relações jurídicas aeronáuticas a que imprime autonomia e integralidade.

No entanto, sentiu-se em Cabo Verde a necessidade de criar organismos céleres e técnicos que permitissem o desenvolvimento económico do Estado face às exigências internacionais, estas que impunham reforçar a imparcialidade das intervenções do Estado, uma participação maior de pessoas de origens e competências diversas, e notadamente de profissionais, à regulação da actividade aérea e assegurar a eficácia da intervenção do Estado em termos de rapidez, adaptação à evolução das necessidades do mercado e de continuidade de acção.

Assim, surge um novo modelo de regulação expressa na Lei n.º 20/IV/2003 de 21 de Abril que define o regime jurídico das agências reguladoras, a qual permitiu a aprovação do diploma que cria a Autoridade da Aviação Civil de Cabo Verde - Agência de Aviação Civil (AAC), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 28/2004 de 12 de Julho, alterada pelo Decreto-Lei n.º 31/2009 de 7 de Setembro.

Entretanto, importa frisar que a Lei n.º 20/IV/2003 de 21 de Abril foi revogada, estando em vigor a Lei n.º 14/VIII/2012 de 11 de Julho.

O artigo 3º do Decreto-Lei n.º 31/2009 consagra a AAC como uma autoridade administrativa independente, de base institucional, dotada de personalidade jurídica, órgãos, serviços, pessoal e património próprios e de autonomia administrativa e financeira.

A criação da AAC, respeitando este novo modelo de autoridade administrativa, justifica-se pela “preocupação do Estado em dar tratamento a certas matérias técnicas e politicamente sensíveis através de entidades que estão fora da hierarquia clássica tradicional e que disponham de uma grande autonomia de funcionamento e de decisão”. A independência desta autoridade aeronáutica vincula-se directamente com a sua possibilidade de regulamentação do mercado, através de normas gerais e de aplicação de sanções administrativas. É este o papel do regulador. É dentro deste campo que a AAC exerce então tal papel. Na realidade a independência vive na força regulatória

deste ente administrativo, na medida em que pode efectivamente controlar a actividade aérea e comercial. Importa realçar a competência da AAC na área da regulação, assumindo uma missão de regulação económica e técnica. A regulação entende-se ser a actividade voltada para o estabelecimento de regras de conduta com a finalidade de garantir o funcionamento equilibrado de um determinado sistema.

A regulação técnica em sentido estrito, atende aos aspectos técnicos de comportamento dos agentes económicos, cujo Decreto-Lei n.º 31/2009 (artigo 11º) atribui a AAC, entre outras, competência para homologar, certificar e habilitar o pessoal aeronáutico, emitir e revalidar licenças de pessoal aeronáutico, definir e implementar um sistema de medicina da aviação em conformidade com as normas da OACI, certificar e licenciar as infra-estruturas aeronáuticas, os operadores de transporte aéreo, de trabalho aéreo e de assistência em escala em conformidade com a lei, os regulamentos, as normas e os procedimentos aplicáveis, promover, regular, homologar e aprovar a cartografia e publicações aeronáuticas para a navegação aérea e segurança em voo, homologar, certificar, habilitar e supervisionar as aeronaves civis cabo-verdianas, os seus materiais e os estabelecimentos dedicados a sua fabricação, manutenção e conserto, determinar os riscos que deverão ser garantidos na forma obrigatória pelos exploradores de aeronaves e de serviços de navegação aérea e aeroportuários incluindo a modalidade das coberturas.

Mas, além da regulação técnica, há também a regulação económica propriamente dita, que é aquela que especifica a conduta económica a ser seguida pelos agentes em determinados sectores, disciplinando o seu comportamento através de mecanismos tais como a regulação do acesso às actividades da aviação comercial, a regulamentação da actividade económica do sector, protecção dos direitos e interesses dos consumidores designadamente em matéria de preços, tarifas e qualidade dos serviços, aprovação das tarifas e preços consistentes com as leis e regulamentos aplicáveis (artigo 10º).

A AAC também goza de poderes no âmbito da segurança operacional, (designada no Decreto-Lei n.º 31/2009 como segurança aeronáutica) nomeadamente, para, adoptar as medidas necessárias para garantir as condições de segurança dos voos e zelar pela contabilidade da sua operação, conforme as normas internas e internacionais aplicáveis,

adoptar as medidas necessárias para garantir o funcionamento seguro e eficiente dos aeroportos, designadamente as que possibilitem a melhoria das suas instalações e serviços, de acordo com as normas internas e internacionais aplicáveis, promover e regular a informação aeronáutica, promover a coordenação civil e militar em relação aos serviços de busca e salvamento de aeronaves em perigo ou acidentadas na jurisdição nacional, organizar e divulgar a informação relativa à investigação e prevenção de incidentes aeronáuticos nos termos das normas nacionais e internacionais (artigo 14º).

Por outro lado, goza de poderes no âmbito da segurança da aviação civil contra actos de interferência ilícita desenvolvendo, implementando e mantendo o programa nacional de segurança da aviação civil de Cabo Verde, definindo e atribuindo tarefas para a implementação dos vários aspectos do programa nacional de segurança da aviação civil, entre outros.

Portanto, reconhece-se a verdadeira independência da AAC, ente paraestatal, dotada de poderes de regulamentação, supervisão e repressão. Convém salientar que AAC dispõe de um quadro de pessoal técnico qualificado (inspectores), que assegura a regulamentação e a fiscalização das actividades do sector da aviação civil.

Regulamentação

Segundo a Constituição de Cabo Verde (artigo 259º) é competente para expedir regulamentos para fiel execução das leis o governo e demais entidades públicas no exercício de funções administrativas. Portanto, o exercício do poder regulamentar não é exclusivo do governo, sendo que o rol apresentado pelo texto constitucional não é exaustivo, estando, outras entidades da Administração Pública, como as agências reguladoras, autorizadas a exercer esse poder.

O artigo 13º do Decreto-Lei n.º 31/2009 dispõe que cabe à AAC emitir, emendar e publicar os regulamentos aeronáuticos de Cabo Verde, abreviadamente designados por CV CAR, de acordo com normas, recomendações e outras disposições emanadas da Organização da Aviação Civil Internacional. Assim, elencamos o conjunto dos CV CAR's emitidos pela AAC, na matéria da segurança operacional, sendo eles, **Parte 2 do CV CAR** - Licenciamento do Pessoal Aeronáutico, **Parte 3 do CV CAR** – Organização

de Formação em Aviação dos regulamentos de aviação civil, **Parte 4 do CV CAR** - Registo e Marcas de Aeronaves em Cabo Verde, **Parte 5 do CV CAR** - Navegabilidade das aeronaves que operam em Cabo Verde, **Parte 6 do CV CAR** - Organizações de Manutenção Aprovadas (Approved Maintenance Organizations – AMO), **Parte 7 do CV CAR** - Instrumentos e Equipamentos, **Parte 8 do CV CAR** – Operações, **Parte 9 do CV CAR** – Certificação e Administração do Operador Aéreo em Cabo Verde, **Parte 13 do CV CAR** – Investigação de Acidentes e Incidentes com Aeronaves, **Parte 14 do CV CAR** - Certificação e Operação de Aeródromos, Manual de Normas de Aeródromos contendo regulamentos complementares à Parte 14 – Certificação e Operação de Aeródromos, que detalham especificações relativas à concepção, construção e operação de aeródromos (**MOS 14**), **Parte 15 do CV CAR** - **Serviços de Informação Aeronáutica**, **Parte 17 do CV CAR** - Serviços de Tráfego Aéreo, **Parte 171 do CV CAR** - Serviços de Telecomunicações Aeronáuticas – Operação e Certificação.

Os CV CAR's são regulamentos que traçam conceitos técnicos, despidos de valoração política, equidistante dos interesses em jogo, resultando de uma ponderação entre os custos e benefícios envolvidos. Daí que devem ser necessariamente motivados e editados, preferencialmente, por agente independente, protegido contra pressões políticas.

O exercício do poder regulamentar tem como objectivo dar a possibilidade à AAC de editar de forma rápida normas de cunho exclusivamente técnico. Deve-se atentar, que se atribui à AAC a discricionariedade técnica apenas quando a decisão que nela se fundar poder ser motivada também tecnicamente. Esta é, quiçá, a limitação mais importante, pois afasta, ao mesmo tempo, o arbítrio, o erro, e a irrazoabilidade.

No exercício do poder regulamentar a AAC observa outras limitações tais como, a subordinação dos regulamentos à constituição e à lei, por serem actos hierarquicamente inferiores, cujo conteúdo devem atender, formal e substancialmente, não sendo admissível o regulamento *contra legem*; não podem inovar de forma absoluta; só podem gerar deveres e direitos se estiver previamente estabelecido o seu contorno em lei; não

podem versar sobre qualquer matéria expressamente reservada à lei; não podem ter efeito retroactivo.

Importa acrescentar que a AAC não só produz regulamentos que contenham normas de eficácia externa, os CV CAR e as Directivas, como também os que visem regular procedimentos de carácter interno, denominando-se instruções. Ao contrário dos CV CAR's, as instruções não são publicadas e são notificadas aos respectivos destinatários, quando identificáveis. Também são produzidos documentos que contêm orientações técnicas para auxiliar na aplicação das normas, práticas e procedimentos operacionais.

Ainda cabe à AAC, no exercício do poder regulamentar, definir regras relativas à sua organização e funcionamento (artigo 13º).

Supervisão

O poder de fiscalização consiste no monitoramento e aferição das actividades reguladas.

Os poderes de supervisão da AAC traduzem-se, entre outros, na promoção da aplicabilidade e fiscalização do cumprimento das leis, regulamentos, normas e requisitos aplicáveis ao exercício das actividades da aviação civil, na inspecção às instalações, equipamentos e serviços das entidades sujeitas à sua inspecção e controlo, na instauração e instrução de procedimentos de contra-ordenação resultantes da violação das disposições legais e regulamentares (artigo 12º).

Poderes Sancionatórios

O poder sancionatório consiste na competência de aplicar advertências, multas ou cassar licenças.

Os poderes sancionatórios da AAC são os previstos no artigo 17º, tais como, desencadear os procedimentos sancionatórios em casos de infracções administrativas, adoptar as necessárias medidas cautelares e aplicar as devidas sanções.

Ora, pelo exposto entendemos que a aviação civil em Cabo Verde já conquistou grandes ganhos na prossecução da segurança operacional, na medida em que dispõe de uma

estrutura institucional da aviação civil, dotada de poderes para regulamentar e supervisionar as actividades da aviação civil em Cabo Verde, assumindo a obrigação pela emissão de licenças, certificados, no sentido de garantir que todos os intervenientes na actividade da aviação civil reúnam as condições previstas nos regulamentos para desempenharem as suas funções a um nível de competência e segurança exigidos, exercendo o controlo a posteriori, verificando que os titulares das licenças e certificados continuam a reunir os requisitos estabelecidos, ressalvando sempre a faculdade de puder resolver os problemas de segurança que surgem em decurso da fiscalização.

Neste sentido, importa salvaguardar que o Governo aprovou o Decreto-Lei nº 57/2005 de 29 de Agosto, criando a AAC, no exercício das suas funções de fiscalização, de instrumentais legais que lhe permitam assegurar o cumprimento das condições de segurança da aviação civil e do transporte. Ora, este diploma que estabelece o regime jurídico das contra-ordenações aeronáuticas constitui a regulamentação específica na medida em que o Código Aeronáutico de Cabo Verde estabelece o quadro regulador das contra-ordenações (artigos 293º-296º).

Para além disso, os estatutos da AAC (artigo 37º do anexo I do Decreto-Lei n.º 31/2009) prevêem um leque de funções de fiscalização que permitem aos seus trabalhadores/inspectores aceder e inspeccionar, a qualquer hora e sem necessidade de aviso prévio, as instalações, aeronaves, equipamentos e serviços das entidades sujeitas a inspecção e controlo da AAC, requisitar documentos para análise, bem como equipamentos e materiais, determinar, a título preventivo, e com efeitos imediatos, mediante ordem escrita e fundamentada, a suspensão ou cessação de actividades, a imobilização de aeronaves ou o encerramento de instalações, quando da não aplicação dessas medidas possa resultar risco iminente para a segurança da aviação civil, suspender, a título preventivo, e com efeitos imediatos, mediante ordem escrita e fundamentada, o exercício dos privilégios outorgados por licenças, certificados, qualificações ou documentos, em caso de flagrante violação de deveres específicos contidos na lei ou em normas emitidas pela autoridade aeronáutica, até que a mesma seja totalmente eliminada, identificar as pessoas que se encontrem em violação flagrante das normas cuja observância lhe compete fiscalizar, no caso de não ser possível o

recurso a autoridade policial em tempo útil, solicitar a colaboração das autoridades administrativas e policiais para impor o cumprimento de normas e determinações que por razões de segurança devem ter execução imediata no âmbito de actos de gestão pública.

Neste modo, defendemos que Cabo Verde edificou os oito pilares (elementos críticos) do sistema de supervisão de segurança operacional, revelando um nível aceitável de segurança operacional e dando lugar a outros ganhos nesta matéria:

- i. Em Fevereiro de 2003, Cabo Verde submeteu-se a uma auditoria de seguimento da OACI com excelentes resultados.
- ii. Em Abril de 2003 uma auditoria da Federal Aviation Administration (FAA) culmina com o reconhecimento do *status* de Categoria 1, anunciado a 10 de Setembro, significando o reconhecimento de que Cabo Verde cumpria com as normas e práticas recomendadas pela OACI nas áreas de licenciamento de pessoal, aeronavegabilidade e operações.
- iii. Cabo Verde obteve e mantém a classificação de Cat 1 da FAA. A consequência prática desde resultado foi a possibilidade de operadores aéreos cabo-verdianos poderem operar voos comerciais para os EUA e por essa via impulsionar o desenvolvimento económico.
- iv. Em Julho de 2005 a TACV, SA., Transportadora Aérea de Cabo Verde inicia operações comerciais regulares com os EUA com aeronaves próprias, após obter a certificação ETOPS (Operações Prolongadas com Aviões Bimotores), marco que abriu a oportunidade para uma nova era de rentabilidade da companhia, pela significativa redução dos custos operacionais proporcionada pelo fim dos *leasings* operacionais de aeronaves.
- v. Em 2009 e 2010 a OACI realizou novas missões de auditoria a Cabo Verde, abrangendo todos os Anexos técnicos à Convenção de Chicago, com resultados muito positivos que confirmaram a consolidação da capacidade de supervisão da autoridade aeronáutica nacional.

- vi. Após a ascensão de Cabo Verde ao *status* de Cat 1, a actividade de assistência do programa SSFA incidiu, sobretudo, na vertente da formação do pessoal técnico.
- vii. O *staff* técnico da AAC e profissionais da indústria participaram de um extenso programa de formação, patrocinado pelo programa *Safe Skies for Africa* (SSFA), que se desenrolou nos EUA, em Cabo Verde e em países vizinhos, abrangendo áreas tais como, chefia e liderança, certificação da aeronavegabilidade, certificação das operações aéreas, licenciamento de pessoal, certificação de aeroportos, supervisão do transporte de mercadorias perigosas, formação de formadores, Capacitação de instrutores, gestão da segurança, operações ETOPS, sistema de treino de Inspectores, resolução de questões de segurança, capacitação em língua inglesa, avaliadores de língua inglesa.

4.2. Debilidades

Não obstante os grandes ganhos obtidos pelo Estado de Cabo Verde, país pequeno, com recursos parcos cuja economia é incipiente, admite-se que existem debilidades que devem merecer a atenção de todos os intervenientes do sector da aviação civil, no sentido de reformar o sistema tornando-o mais sólido.

Assim, denota-se que o sistema da aviação civil de Cabo Verde prioriza o cumprimento de normas e a sua supervisão como meios fundamentais para a salvaguarda da segurança operacional. Este conceito, que revela um enfoque tradicional da segurança operacional, ainda está muito enraizado no seio das organizações de aviação civil em Cabo Verde, principalmente na indústria, tendo encontrado alguma resistência a adopção do novo paradigma de segurança operacional que exhibe a segurança operacional como um processo de gestão que tem como objectivo final manter os riscos de segurança, resultado dos perigos em contextos operacionais, sob o controle da organização.

Deste modo, a segurança operacional é vista como o principal objectivo a ser atingido e não como um processo que, a par de outros processos, permite às organizações

aeronáuticas alcançar seus objectivos empresariais, mediante a prestação de seus serviços. Esta postura deve-se ao facto das organizações de aviação civil basearem-se muito no sistema reactivo. É certo que organizações de aviação civil de Cabo Verde têm aplicado o método proactivo muito timidamente através da realização de auditorias e inspecções com o escopo de identificar os perigos, apontando medidas para a mitigação dos riscos, estando ainda muito longe de monitorar a performance, ou seja, de implementar de um sistema preditivo.

Nesta sequência torna-se evidente que ainda não foi implementado um programa estatal de segurança operacional (SSP), o qual consiste num conjunto integrado de regulamentação e actividades destinadas a melhorar a segurança operacional.

4.3. Soluções

Neste sentido, importa que as organizações de aviação civil de Cabo Verde implementem um processo documentado de gestão de riscos que agrega e concilia o sistema técnico-operacional com os recursos humanos e financeiros disponíveis, visando assegurar a manutenção da segurança operacional num nível adequado. Para isso, urge instituir uma base de dados, interligada com outras, que possua informações importantes para a gestão da segurança operacional, o qual possibilita a análise das várias situações que podem enfraquecer o sistema de aviação, bem como propicia uma visão macro sistémica que indicar soluções possíveis, as quais produzam a elevação dos níveis de segurança.

Este processo de gestão de risco deve ter como alicerce uma cultura de segurança em que todos, desde o presidente ou director, até o piloto, o mecânico, a recepcionista ou o assistente de rampa têm um papel importante a desempenhar, favorecendo livre fluxo de informações de segurança e uma subcultura não-punitiva, a mesma que permite a confissão de erros não intencionais dos operadores sem que haja qualquer tipo de castigo, com o objectivo único de aprimorar a segurança do sistema. Esta cultura encoraja a prática de relatórios, que sirva de base para uma actividade de prevenção eficaz.

Conclusão

O presente trabalho não pretendendo ser exaustivo, permite-nos epilogar algumas ilações:

1. O progresso da aviação e confiabilidade em segurança diferencia três eras, cada uma com atributos fundamentalmente diferentes. A primeira era, foi caracterizada como a “era técnica” em que as preocupações com a segurança operacional se relacionavam principalmente com factores técnicos. Posteriormente iniciou a chamada era humana, em que a actividade de segurança operacional passou a centrar-se na actuação humana e nos factores humanos, tornando, a aviação, num sistema seguro. Por último, a aviação entrou na sua terceira fase de confiabilidade em termos de segurança, tornando-se um sistema ultra seguro, tendo reconhecido que o individuo funciona dentro de contextos operacionais definidos. Esta fase permitiu uma abordagem de negócios para a gestão da segurança, com base na colecta sistemática e análise de dados operacionais diários, definindo-se assim, um sistema de gestão da segurança (SMS).

2. O SMS veio modernizar o conceito de segurança operacional na aviação civil, permitindo a transição de um enfoque tradicional (segurança operacional que se traduz exclusivamente no cumprimento de normas) para um enfoque contemporâneo (conceito de segurança operacional traduz-se na necessidade de identificar e gerir os riscos inerentes ao sector da aviação, mantendo-os num nível aceitável). Este conceito apresenta-se vago, sendo fundamental para que permaneça sempre atual atendendo à permanente e frequentíssima mobilidade da realidade do sector da aviação civil. Esta vaguidade admite uma certa flexibilidade no processo de identificação de perigos e gestão de riscos, em que não é possível nem desejável uma estrita regulamentação legal no processo de decisão.

3. A gestão de segurança operacional enquanto um processo de organização, invalida a percepção universalmente aceite, de que na aviação a segurança operacional é a primeira prioridade. No novo paradigma proposto pelo SMS, a gestão da segurança operacional constitui um processo, a par de outros, que permite às organizações aeronáuticas alcançar seus objectivos empresariais, mediante a prestação de seus

serviços. Neste contexto, o SMS foi concebido para avaliar riscos em sistemas de prevenção proactivos e preditivos.

4. Não obstante o cumprimento de normas não traduzir o termo segurança operacional, constitui um instrumento importante para a salvaguarda da segurança operacional. É primordial os Estados-membros da Convenção conformarem-se com os Anexos, os quais constituem o mínimo ou o necessário para a salvaguarda da segurança operacional. Por outro lado, para a garantia da segurança operacional há que considerar não só a previsão de conjunto de normas e práticas internacionais adoptadas e aplicadas pelos Estados, bem como um sistema de supervisão de segurança operacional, baseado em oito pilares que prevêem uma política sobre a segurança operacional e os procedimentos associados.

5. O SMS consiste numa ferramenta organizacional, capaz de integrar a segurança operacional ao negócio-aviação, pela sua alta capacidade de avaliar os riscos intrínsecos à actividade, tendo como base uma cultura de segurança, na medida em que potencia o aumento dos níveis de segurança através de actos conjuntos e integrados, tanto no tempo de acção quanto no de coordenação e supervisão, a fim de que se possa obter os resultados esperados.

6. Baseando-se no contexto cabo-verdiano, evidenciamos ganhos, tais como a implementação de um sistema de segurança operacional baseada nos oito pilares, constituindo bases sólidas que têm permitido a este Estado obter bons resultados quer a nível de auditorias da OACI, quer do reconhecimento por parte de outros Estados da fiabilidade do sistema de segurança operacional implementado. Contudo, Cabo Verde, sendo um país com escassos recursos, apresenta debilidades que se manifestam na necessidade de implementar um sistema de gestão de segurança operacional tendo como base uma cultura de organização, uma cultura produtiva e uma cultura de mudança.

Contudo, importa ressaltar que não é possível garantir a segurança da aviação civil apenas empregando esforços numa das suas vertentes. Ou seja, não vale a pena dispor de aeronaves em bom estado de manutenção, cobrir todos os aspectos da segurança operacional se esta for alvo de atentados terroristas. Assim, deixamos o desafio da

implementação do SMS na vertente “*security*”, pois segundo Jiefang Huang (2009, p. 5) “*safety also includes security (a segurança operacional também inclui segurança da aviação civil contra actos de interferência ilícita)*).

Bibliografia

- *A legislação aérea como aspecto vital na segurança, artigo publicado na internet, segunda 24 de Agosto de 2009 09:03.* Disponível em: www.accv.pt/.../85-a-legislacao-aerea-como-aspec...;
- *A NECESSIDADE DA “LEGISLAÇÃO AÉREA”.* Disponível em: www.escolaaerocondor.com/.../1115214638legislacao...
- CAMPOS, Alinaldo Guedes (Jus Navigandi, Teresina, ano10, n.645, 14 abr. 2005) - *Discricionariade administrativa: limites e controle jurisdicional.* Disponível em: <http://jus.com.br/revista/texto/6587>>. Acesso em: 18 mar. 2013;
- Decreto-Lei nº 31/2009, altera o Decreto-Lei nº 28/2004, de 12 de Julho, que cria a Agência de Aviação Civil e o respectivo Estatuto- BO I Série, N.35, de 7 de Setembro;
- Descobrimdo a Primeira Guerra Mundial* - Uma revista virtual sobre aspectos interessantes da Primeira Guerra Mundial, publicada terça-feira, 11 de Setembro de 2007. Disponível em: <http://garotasda802.blogspot.com/>;
- FAJER, Márcia (2009) - *Sistemas de investigação dos acidentes aeronáuticos da aviação geral- uma análise comparativa.* Tese de mestrado - São Paulo.
- HUANG, Jiefang (2009) - *Aviation Safety Through the Rule of Law: OACI's Mechanisms and Practices* – Kluwer Law International BV, The Netherlands (versão PDF)
- JÚNIOR, António de Azevedo - *A Regulamentação Internacional da Organização da Aviação Civil Internacional.* Disponível em :
- JÚNIOR, Célio de Abreu (2007) - *SMS - SAFETY MANAGEMENT SYSTEM - O CAMINHO PARA A EXCELÊNCIA DA SEGURANÇA OPERACIONAL* - in *Discutindo a Aviação Civil - O nosso espaço para debater as questões do sector aéreo* – Disponível em: <http://discutindoaviaocivil.blogspot.com/2007/11/sms-safety-management-system.html>;
- JÚNIOR, Célio de Abreu (2008) - *CULTURA ORGANIZACIONAL NA AVIAÇÃO CIVIL BRASILEIRA: A busca da Cultura Produtiva: O estado-da-arte* - in *Discutindo a Aviação Civil - O nosso espaço para debater as questões do sector aéreo* – Disponível em: <http://discutindoaviaocivil.blogspot.com/2008/04/cultura-organizacional-na-aviacao-civil.html>;
- MACHADO, Mariana Godinho (2011) - *Motivos que determinam a prática do parapente na grande Florianópolis/SC.* Tese de mestrado.

- MENDEZ, Dr. Jorge Alvarez (2000) - La Organizacion de la Avaiacion Civil Internacional y la Seguridad Operacional en America Latina, - In Mario O. Folchi (Dir.) - *SIMPOSIO DE BUENOS AIRES, 40º ANIVERSARIO DE ALADA* (ASOCIACION LATINOAMERICANA DE DERECHO AERONAUTICO Y ESPACIAL) (pp. 57-66);
- Organización de Aviación Civil Internacional - (2009). Doc. 9859 - Manual de gestión de la seguridad operacional (SMS);
- Organización de Aviación Civil Internacional - (2006). Doc. 9734, Parte A, Segunda edición - Manual de vigilancia de la seguridad operacional;
- PEREIRA, José Cristiano (2012) - *Aspectos críticos para desenvolvimento de sistema de gerenciamento de segurança operacional na indústria de manutenção aeronáutica – (uff) Gilson Brito Alves Lima (uff)* - VIII CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 8 e 9 de Junho de 2012.
- PEREIRA, Renato C. Costa (2002) - Sistemas de Gestión de Seguridad y el Futuro de la Seguridad Aeronáutica Óptima, In Marina Donato (Coord.) – *Liber Amicorum En Honor Al Dr. Mario O. Folchi* – ALADA - ASOCIACION LATINOAMERICANA DE DERECHO AERONAUTICO Y ESPACIAL, 2006- (pp. 123-126);
- Resolução nº 18/2003, de 18 de Agosto – Publica a Convenção de Aviação Civil Internacional, assinado em Chicago a 7 de Dezembro de 1944 – BO nº 26
- RODRIGUES, Gualdino (2010) - *Aviação Civil Internacional – O Sistema Jurídico de Chicago* –Luanda, Editora TLPE;
- SOUSA, António Francisco de (1987) - *A Discrecionariade Administrativa*, Editora Danubio, LDA, Lisboa.